



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2011

Malaria update 2011

Hatz, C ; Funk, M ; Beck, B ; Holzer, B ; Blum, J ; Bourquin, C ; Etter, H ; Furrer, H J ; Genton, B ; Jamnicki, B ; Landry, P ; Loutan, L ; Schlagenhauf, Patricia ; Stössel, U ; de Vallière, S ; Behrens, R H ; Caumes, E ; Jeschko, E ; Nothdurft, H D ; Visser, L G ; Wiedermann, U

Other titles: Paludisme (malaria) – mise à jour 2011

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-50804>

Journal Article

Published Version

Originally published at:

Hatz, C; Funk, M; Beck, B; Holzer, B; Blum, J; Bourquin, C; Etter, H; Furrer, H J; Genton, B; Jamnicki, B; Landry, P; Loutan, L; Schlagenhauf, Patricia; Stössel, U; de Vallière, S; Behrens, R H; Caumes, E; Jeschko, E; Nothdurft, H D; Visser, L G; Wiedermann, U (2011). Malaria update 2011. Bulletin Bundesamt für Gesundheit, (13):280-297.

Das Wichtigste in Kürze

Die Expertengruppe für Reisemedizin hat die Empfehlungen für die Prävention und die notfallmässige Selbstmedikation für Malaria aktualisiert.

Neu wird Mefloquin nur noch als Notfallselbsttherapie in speziellen Fällen (z.B. Schwangerschaft) empfohlen. Die medikamentöse Prophylaxe wird für Reisen nach Daressalam und Sansibar (Inseln Unguja und Pemba) durch die Abgabe einer Notfallselbsttherapie ersetzt.

Indikation für die Verschreibung von Mefloquin

Das Nebenwirkungsprofil von Mefloquin (Lariam® Mephaquin®) im therapeutischen Einsatz des akuten Malariaanfalls wird gegenüber den beiden anderen Medikamenten Atovaquon-Proguanil (Malarone®) und Artemether-Lumefantrine (Riamet®) als weniger günstig beurteilt [1], was sich bei der Einnahme durch Reisende in einer Notfallsituation negativ niederschlagen kann. Da die beiden letztgenannten Medikamente eine gute Alternative sind, werden sie künftig generell als Notfallselbstmedikation der ersten Wahl empfohlen, obwohl sie vergleichsweise doppelt so teuer sind. Mefloquin als Notfallselbsttherapie wird weiterhin bei schwangeren Reisenden vor allem im ersten Trimenon eingesetzt, da Atovaquon-Proguanil (Malarone®) und Artemether-Lumefantrine (Riamet®) zumindest zu Beginn einer Schwangerschaft in der Schweiz als relativ kontraindiziert gelten.

Zur medikamentösen Prophylaxe wird, unter Berücksichtigung der notwendigen Vorsichtsmassnahmen und Kontraindikationen, Mefloquin weiterhin als kostengünstige und einnahmefreundliche Alternative zu Atovaquon-Proguanil (Malarone®) und Doxzyklin (verschiedene Monohydrat-Präparate) empfohlen [2]. Das Nebenwirkungsprofil von Mefloquin ist in der prophylaktischen Dosierung wesentlich günstiger als in der therapeutischen Anwendung.

Kauf von Arzneimitteln über das Internet

Generell muss vor dem Kauf von Medikamenten über das Internet gewarnt werden [3]. Rezeptpflichtige Präparate ohne ärztliche Verschreibung sowie Hunderte von ge-

fälschten, qualitativ schlechten und somit wirkungslosen Arzneimitteln werden in diesem Medium angeboten. Dies betrifft auch Medikamente gegen Malaria. Noch bedauerlicher ist die Gefahr von gefälschten Medikamenten in vielen Reise-destinationen, wo in bis zu 70% der Produkte eine geringe oder gar überhaupt keine Wirksubstanz enthalten ist [4, 5]. Es ist den Reisenden deshalb generell davon abzuraten, sich Medikamente aus unsicheren Quellen zu beschaffen, auch wenn diese günstiger sind.

Verhütung der Malaria für Reisende nach Tansania und Kenia

Ein erfolgreiches Malariabekämpfungsprogramm auf den beiden Inseln Sansibars (Unguja und Pemba) haben in den letzten Jahren zu einer dramatischen Reduktion des Malarierisikos für die einheimische Bevölkerung geführt [6]. Auf der südlichen Insel Unguja werden mit einem sehr genauen Überwachungssystem nur noch wenige Malariafälle registriert, im nördlichen Pemba wird die Situation als ähnlich eingeschätzt. Auch in der an der Küste gegenüber liegenden Metropole Daressalam ist das Infektionsrisiko aufgrund von Kontrollmassnahmen und möglicher anderer Gründe deutlich rückläufig [7] (V. d'Acremont, persönliche Mitteilung). Obwohl keine genauen Zahlen zur Situation bei Reisenden vorliegen, darf davon ausgegangen werden, dass auch für diese Personen das Risiko einer Malariainfektion gering ist, speziell auch, weil dieses im Vergleich zur einheimischen Bevölkerung als generell tiefer einzuschätzen ist. Aus diesen Gründen wird für Reisende nach Daressalam und Sansibar (Unguja und Pemba) künf-

tig die Mitnahme einer Notfallselbsttherapie anstelle der bisher empfohlenen medikamentösen Prophylaxe empfohlen. Für alle anderen Destinationen innerhalb des Landes und an der Küste (zum Beispiel in der 60 Kilometer nördlich liegenden Touristendestination Bagamoyo) bleibt die Einnahme einer medikamentösen Prophylaxe mit einem der drei empfohlenen Medikamente (Mefloquin, Atovaquon-Proguanil oder Doxzyklin) weiterhin angezeigt.

Das Übertragungsrisiko in Kenia wird als heterogen und breit gestreut (z.B. Hochlandmalaria < 2500 m) beurteilt, weshalb die Empfehlung zu einer medikamentösen Prophylaxe nicht geändert wird.

Mitgeteilt von:

Expertenkomitee für Reisemedizin (EKRM-Schweiz) Hatz C, Funk M, Beck B, Holzer B, Blum J, Bourquin C, Etter H, Furrer HJ, Genton B, Landry P, Loutan L, Schlagenhauf P, Stössel U, de Vallière S. Externe Mitglieder EKRM: Behrens RH, Caumes E, Jeschko E, Nothdurft HD, Visser L, Wiedermann U, und die Mitglieder der «Schweizerischen Fachgesellschaft für Tropen- und Reisemedizin FMH». ■

Bundesamt für Gesundheit
Abteilung Übertragbare Krankheiten

Literatur

1. Weinke T, Trautmann M, Held T, Weber G, Eichenlaub D, Fleischer K, Kern W, Pohle HD. Neuropsychiatric side effects after the use of mefloquine. *Am J Trop Med Hyg.* 1991 Jul; 45(1): 86–91.
2. Schlagenhauf P, Adamcova M, Regep L, Schaerer MT, Rhein HG. The position of mefloquine as a 21st century malaria chemoprophylaxis. *Malar J.* 2010 Dec 9; 9(1): 357.
3. Swissmedic: <http://www.swissmedic.ch/aktuell/00003/00366/index.html?lang=de>
4. Newton PN, Green MD, Fernandez F. Counterfeit artemisinin derivatives and Africa: update from authors. *PLoS Med* 2007; 4: e139.
5. Newton PN, Dondorp A, Green M, Mayxay M, White NJ. Counterfeit artesunate antimalarials in southeast Asia. *Lancet* 2003; 362: 169.
6. Bhattarai A, Ali AS, Kachur SP, et al. Impact of artemisinin-based combination therapy and insecticide-treated nets on malaria burden in Zanzibar. *PLoS Med* 2007; 4: e309.
7. Smithson P. Down but not out. The impact of malaria control in Tanzania. Ifakara Health Institute, Spotlight issue No. 2, 2009.

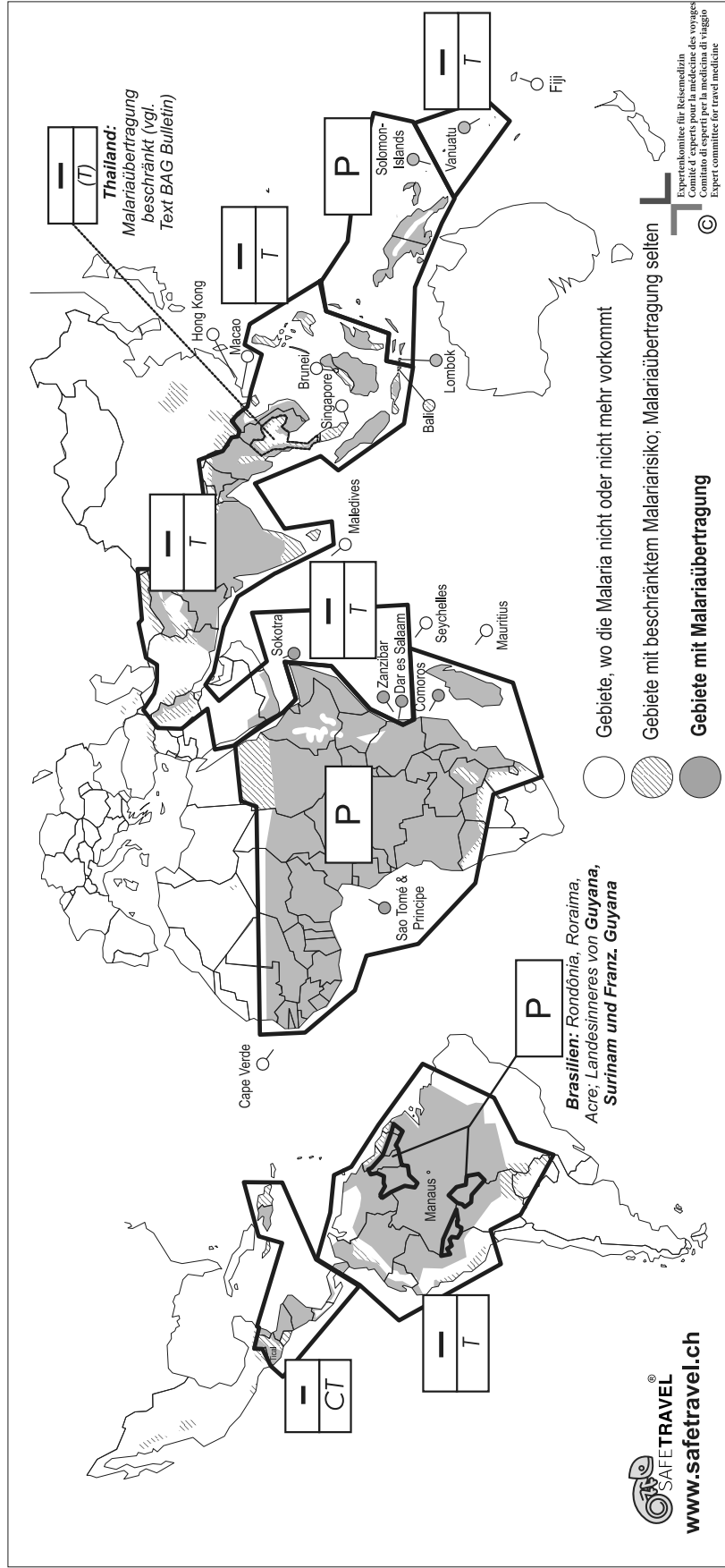
Malariaphylaxe 2011

Empfehlungen des "Expertenkomitee für Reisemedizin" (EKM/Schweiz).

- 1.) Mückenschutzmassnahmen werden in allen Malaria gebieten empfohlen, auch in Regionen* mit minimalem Übertragungsrisiko.
- 2.) Eine medikamentöse Prophylaxe und/oder das Mitnehmen einer Notfallselbstbehandlung werden je nach Reisedestination* empfohlen.

* Eine detaillierte Liste der Länder wird regelmässig im Bulletin des Bundesamtes für Gesundheit publiziert (Dokument: Reisemedizin - Impfungen und Malariashutz bei Auslandsreisen [<http://www.bag.admin.ch>]).

<table><tr><td>P</td></tr></table>	P	Medikamentöse Prophylaxe mit Mefloquin ^[MP] (Lariam [®] /Mephaquin [®]), Malarone [®] ^[APP] oder Doxycyclin ^[DP]	
P			
<table><tr><td>—</td></tr><tr><td>T</td></tr></table>	—	T	Keine medikamentöse Prophylaxe empfohlen Notfallselbstbehandlung mit Riamet [®] ^[ALT] oder Malarone [®] ^[APT]
—			
T			
<table><tr><td>—</td></tr><tr><td>(T)</td></tr></table>	—	(T)	Keine medikamentöse Prophylaxe empfohlen Malariafrei: Zentrale Gebiete in der Nordhälfte des Landes; Städte: Bangkok, Chanthaburi, Chiang Mai, Chiang Rai, Pattaya, Ko Phuket und Ko Samui. Für die andern Gebiete: Notfallselbstbehandlung mit Riamet [®] ^[ALT] oder Malarone [®] ^[APT]
—			
(T)			
<table><tr><td>—</td></tr><tr><td>CT</td></tr></table>	—	CT	Keine medikamentöse Prophylaxe empfohlen Notfallselbstbehandlung mit Chloroquin ^[CT] (Chlorochin [®])
—			
CT			



Angepasst nach: WHO International Travel and Health 2010

Vers. 3.0 / 2011-01 Swiss TPH, Basel/ B.R.Beck; Zentrum für Reisemedizin, Universität Zürich/ M. Funk

Reisemedizin

Impfungen und Malariaschutz bei Auslandsreisen.

Empfehlungen Stand Februar 2011.

Mitgeteilt vom Zentrum für Reisemedizin

Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich

Wichtige Änderungen seit Dezember 2010 sind durch blauen Hintergrund gekennzeichnet. In den auf der Liste nicht erwähnten Ländern gelten die allgemeinen Reiseempfehlungen und die Richtlinien des Schweizerischen Impfplans.

Erklärung zu den publizierten Änderungen finden sich in der Spalte Bemerkungen in blau.

Bei Visumspflichtigen können weitere Impfungen erforderlich sein (Abklärung bei der Konsulat/Botschaft). Auch die Einreisebestimmungen für Patienten mit HIV müssen dort eingeholt werden, ggf. Auskünfte über die Patientenorganisation «European Aids treatment group». <http://www.eatg.org/hivtravel/>

Siehe auch: www.safetravel.ch. Änderungen der aktuellen Empfehlungen/Vorschriften werden in den NEWS von Tropimed/Safetravel publiziert.

Abkürzungen

YF = Gelbfieber, **HA** = Hepatitis A, **HB** = Hepatitis B, **Ty** = Abdominaltyphus, **Ra** = Rabies, **Me** = Meningokokken-Meningitis, **TBE** = Tickborne Encephalitis: Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME) oder Russian Spring-Summer Encephalitis (RSSE), **JE** = Japanische Enzephalitis, **Ch** = Cholera, **DT** = Diphtherie-Tetanus, **Po** = Polio, **Div** = Diverses, **1-12** = Januar–Dezember, **d** = Tag, **Distr** = Distrikt, **E** = Osten, **N** = Norden, **obl** = obligatorisch, **Prov** = Provinz, **S** = Süden, **W** = Westen.

Malaria: Siehe Malariaschutz für Kurzzeitaufenthalter und Malariaphylaxe (Karte):

<http://www.bag.admin.ch/themen/medizin/00682/00684/01086/index.html?lang=de>

Risiko:	0 = keines, m = Höhe in Metern (>2000 m: Risiko klein), 1-12 = Januar–Dezember.
Prophylaxe:	P = Prophylaxe mit Mefloquin (Lariam®), Mephaquin®, Atovaquon & Proguanil (Malarone®) oder Doxycyclin-Monohydrat –: keine medikamentösen Massnahmen notwendig
Notfalltherapie:	APP/DP = Prophylaxe mit Atovaquon & Proguanil (Malarone®) oder Doxycyclin-Monohydrat T = Notfalltherapie mit Artemether & Lumefantrin (Riamet®) oder Atovaquon & Proguanil (Malarone®), (für Schwangere und Spezialfälle: Mefloquin [Lariam®, Mephaquin®]) CT = Notfalltherapie mit Chloroquin

Impfungen

YF = Gelbfieber

Die Gelbfieberimpfung darf nur durch vom Bundesamt für Gesundheit (BAG) autorisierte Impfzentren oder FachärztInnen durchgeführt werden.

- +** = empfohlen, ausser in gelbfieberfreien Regionen (siehe Spalte Bemerkungen)
- obl** = obligatorisch, ausser für Flughafentransite
- obl*** = obligatorisch, auch für Flughafentransite
- T1** = obligatorisch bei Einreise innerhalb von 6 Tagen aus Endemiegebiet (ausser für Flughafentransite). Länder mit **+** oder **obl** zählen zu den Endemiegebieten
- T2** = obligatorisch bei Einreise innerhalb von 6 Tagen aus Endemiegebiet (auch für Flughafentransite). Länder mit **+** oder **obl** zählen zu den Endemiegebieten
- +** = Impfung empfohlen für Nichtimmune
- R** = empfohlen bei längerem (>30d) oder wiederholtem Aufenthalt sowie für Risikogruppen und Besucher von Hadsch/Umra
- +** = Impfung empfohlen auch für Kurzreisen
- R** = empfohlen bei Aufenthalt >30d oder für Risikogruppen (ungünstige Verpflegungshygiene)
- R** = empfohlen für
 - Reisende mit hohem Individualrisiko (z.B. Arbeit mit Tieren, Zweiradfahrer, schlechter Zugang zu medizinischer Versorgung)
 - > 30 Tage in Hochrisikogebieten: Indischer Subkontinent (Indien, Bangladesh, Pakistan, Nepal), China, Philippinen, SE Asien, Afrika (Subsahara)
 - > 6 Monate in Enzootiegebieten Lateinamerikas
 Angegeben ist das Risiko von terrestrischer Tollwut (CDC/ Rabies Bulletin Europe 2010), Fledermaustollwut ist weltweit verbreitet.
 Richtlinien und Empfehlungen: Prä- und postexpositionelle Tollwutprophylaxe beim Menschen. BAG. Juli 2004.

HA = Hepatitis A

HB = Hepatitis B

Ty = Abdominaltyphus

Ra = Rabies/Tollwut

Me = Meningokokken

TBE = FSME/RSSE

JE = Jap. Enzephalitis

D = Diphtherie

T = Tetanus

MMR (Masern, Mumps, Röteln)

Po = Poliomyelitis

Ch = Cholera

Influenza

S. pneumoniae

Varizella

- R** = quadrivalente Impfung empfohlen bei Aufenthalt >30d oder für Risikogruppen (stark belegte Unterkunft, enge Personenkontakte, Epidemiegefahr); bei Epidemie Impfung empfohlen bei Aufenthalt > 7d.
<http://www.bag.admin.ch/infekt/krank/d/encephalite.htm>
- R** = empfohlen für Risikogruppen (> 4 Wochen in ländlichen Endemiegebieten und während Epidemien). Risiko für Reisende sehr gering.
- +** = Prüfung des Impfstatus für alle empfohlen (Impfung 10 Jahre gültig)
- +** = Prüfung des Impfstatus für alle empfohlen (Impfung 10 Jahre gültig)
- +** = eine Nachholimpfung wird allen ungeimpften Personen, die nach 1963 geboren wurden, und welche Masern nicht durchgemacht haben, empfohlen (2 Dosen im Abstand von mind. 1 Monat)
- +** = Grundimmunisierung und Auffrischimpfung empfohlen (Impfung 10 Jahre gültig)
- = nur Grundimmunisierung notwendig
- Nur in Ausnahmefällen (Arbeit in Flüchtlingslagern mit Cholera) oder bei Spezialreisen (z.B. Frachterreisen) empfohlen.
- Empfohlen für alle Risikopersonen, Kreuzfahrten und Besucher von Hadsch/Umra (Saudi Arabien)
- Empfohlen für alle Risikopersonen (siehe Schweizerischer Impfplan, BAG)
- Reisende sollten gegen Varizellen immun sein. Personen ab 11 bis <40 Jahre, welche keine Windpocken durchgemacht haben, sollen 2mal im Abstand von 4–6 Wochen geimpft werden (siehe Schweizerischer Impfplan, BAG)



Impfungen und Malariaschutz bei Auslandsreisen. Empfehlungen Stand Februar 2011

Land	Malaria	YF	HA	HB	Ty	Ra	Me	JE	TBE	DT	Po	Bemerkungen: Siehe Abkürzungen auf Seite 1 * siehe auch Schweizerischer Impfplan (Richtlinien und Empfehlungen) http://www.bag.admin.ch/themen/medizin/000682/000685/02112/index.html?lang=de
Afrika												
Ägypten	- Keine Fälle seit 1998	T1	+	R	R	R	-	-	-	+	-	
Algerien	- Minimales Risiko S + SE (Adrar, El Oued, Ghardaia, Illizi, Ouargla, Tamanrasset). P.vivax Letzte 3 autochthone Fälle 2008. P.vivax >99%	T1	+	R	R	R	-	-	-	+	-	
Angola	P 1-12. P. falciparum 90%, P. ovale 5%, P. vivax 5%	+T1	+	R	R	R	-	-	-	+	+	a) erforderliche Impfungen müssen beim Konsulat erfragt werden.
Äquatorial-Guinea	P 1-12. P. falciparum 85%, P. malariae, P. ovale und P. vivax 15%	a)	+	R	R	R	-	-	-	+	+	
Äthiopien	P 1-12: <2500 m. O: Addis Abeba P. falciparum 85%, P. vivax 10%-15%, P. malariae und P. ovale <5%	+T1	+	R	R	R	R a)	-	-	+	+	a) während Epidemiezeit (12-6) in der W Hälfte des Landes
Benin	P 1-12. P. falciparum 85%, P. ovale 5%-10%, P. vivax selten	obl	+	R	R	R	R: Na)	-	-	+	+	a) während Epidemiezeit (12-6)
Botswana	P 11-6/T 7-10: N Hälfte des Landes: (Distrikte Boteti, Chobe, Ghanzi (nur N), Kasane, Ngamiland, Okavango, Tutume) O: S Hälfte des Landes. Francistown	-	+	R	R	R	-	-	-	+	+	
	Geringes Risiko: Grenzgebiete zu Zimbabwe im E der Zentralprovinz (Regionen Bobirwa und Selebi-Phikwe)											
Burkina Faso	P. falciparum 90%, P. vivax 5%. P. ovale 5%	obl	+	R	R	R	R a)	-	-	+	+	a) während Epidemiezeit (12-6)
Burundi	P 1-12. P. falciparum 80%, P. ovale 5%-10%, P. vivax selten	+T1	+	R	R	R	-	-	-	+	+	
Djibouti	P. malariae, P. ovale und P. vivax <15%	T1	+	R	R	R	-	-	-	+	+	
	P 1-12. P. falciparum 90%, P. vivax 5%-10%											
Elfenbeinküste	P 1-12. P. falciparum 85%, P. ovale 5%-10%, P. vivax selten	obl	+	R	R	R	R: Na)	-	-	+	+	a) während Epidemiezeit (12-6)
Eritrea	P 1-12: <2200 m. O: Asmara (Stadt). P. falciparum 85%, P. vivax 10%-15%, P. ovale selten	T1	+	R	R	R	-	-	-	+	+	
Gabun	P 1-12. P. falciparum 95%, P. malariae, P. ovale, P. vivax 5%	obl	+	R	R	R	-	-	-	+	+	
Gambia	P 1-12. P. falciparum 85%, P. malariae, P. ovale, P. vivax 15%	+T1	+	R	R	R	R a)	-	-	+	-	a) während Epidemiezeit (12-6)
Ghana	P 1-12. P. falciparum 85%, P. ovale 5%-10%, P. vivax selten	obl	+	R	R	R	R: Na)	-	-	+	+	a) während Epidemiezeit (12-6)
Guinea	P 1-12. P. falciparum 85%, P. ovale 5%-10%, P. vivax selten	obl	+	R	R	R	-	-	-	+	+	
Guinea-Bissau	P 1-12. P. falciparum 85%, P. ovale 5%-10%, P. vivax selten	+T1	+	R	R	R	-	-	-	+	+	
Kamerun	P 1-12. P. falciparum 80%, P. ovale 5%-10%, P. vivax selten	obl	+	R	R	R	R: Na)	-	-	+	+	a) während Epidemiezeit (12-6) im extremen N

Land	Malaria	YF	HA	HB	Ty	Ra	Me	JE	TBE	DT MMR	Po	Bemerkungen: Siehe Abkürzungen auf Seite 1 * siehe auch Schweizer Impfplan (Richtlinien und Empfehlungen) http://www.bag.admin.ch/themen/medizin/000682/000685/02112/index.html?lang=de
Réunion	-	T1	+	R	R	R	-	-	-	+	+	
Rwanda	P 1-12: <i>P. falciparum</i> >85%, <i>P. vivax</i> 5%, <i>P. ovale</i> 5%	obl	+	R	R	R	-	-	-	+	+	
São Tomé & Príncipe	P 1-12: <i>P. falciparum</i> 85%, <i>P. malariae</i> , <i>P. ovale</i> 15%, <i>P. vivax</i> selten	obl	+	R	R	R	-	-	-	+	+	
Senegal	P 1-12: <i>P. falciparum</i> >85%, <i>P. ovale</i> 5%-10%, <i>P. vivax</i> selten	+T1	+	R	R	R	R a)	-	-	+	+	a) während Epidemiezeit (12-6)
Seychellen	-	T2	+	R	-	-	-	-	-	+	+	
Sierra Leone	P 1-12: <i>P. falciparum</i> 85%, <i>P. malariae</i> , <i>P. ovale</i> , <i>P. vivax</i> 15%	+T2	+	R	R	R	-	-	-	+	+	
Somalia	P 1-12: <i>P. falciparum</i> 95%, <i>P. vivax</i> , <i>P. malariae</i> , <i>P. ovale</i> 5%	+T2	+	R	R	R	-	-	-	+	+	
St. Helena	-	T1	+	R	-	R	-	-	-	+	+	
Südafrika	P 10-5/T 6-9: Mpumalanga Provinz (E, inkl. Krüger & benachbarte Parks), Limpopo Provinz (N, NE), KwaZulu-Natal (NE Küste) inkl. Tembe und Ndumu Reservate Minimales Malarierisiko im übrigen N: im NE bis zum Tugela River, im NW bis Swartwater. Umfolzi Park, Hluhluwe Park. 0: Städte und übrige Gebiete <i>P. falciparum</i> 90%, <i>P. vivax</i> 5%, <i>P. ovale</i> 5%	T2	+	R	-	R	-	-	-	+	+	
Sudan	P 1-12: südliche zwei Drittel des Landes T 1-12: N Drittel des Landes <i>P. falciparum</i> 90%, <i>P. malariae</i> , <i>P. vivax</i> , <i>P. ovale</i> 10%	+a), T2	+	R	R	R	R b)	-	-	+	+	Choleraimpfung obligatorisch bei Einreise (oder Transit) innerhalb von 6 Tagen aus Ländern mit Cholera a) Gelbfieber nur in der Südhälfte des Landes b) während Epidemiezeit (12-6) und in Darfur (1-12)
Swaziland	P 9-6/T 7-8: E der Tiefebene. Grenzregionen zu Mozambique und Südafrika (Distrikte Lubombo und E Hälften der Distrikte Hhohho und Shiselweni). <i>P. falciparum</i> 90%, <i>P. vivax</i> 5%, <i>P. ovale</i> 5%	T2	+	R	R	R	-	-	-	+	+	
Tanzania	P 1-12: Festland (inkl. Nationalparks), ausser Stadt Dar es Salaam T: Zanzibar, Stadt Dar es Salaam <i>P. falciparum</i> >85%, <i>P. malariae</i> , <i>P. ovale</i> >10%, <i>P. vivax</i> selten	obl. a), + b) T1	+	R	R	R	-	-	-	+	+	a) obligatorisch für alle Reisenden nach Zanzibar (Unguja und Pemba) b) Gelbfieberimpfung empfohlen. Reisende ohne Impfnachweis müssen sich eventuell vor Ort nachimpfen lassen.
Togo	P 1-12: <i>P. falciparum</i> 85%, <i>P. ovale</i> 5%-10%, <i>P. vivax</i> selten	obl	+	R	R	R	R: Na)	-	-	+	+	Gelbfieberimpfung: Änderung der Empfehlungen Malaria: Änderung des Risikos und der Empfehlungen a) während Epidemiezeit (12-6)
Tschad	P 1-12: <i>P. falciparum</i> 85%, <i>P. malariae</i> , <i>P. ovale</i> , <i>P. vivax</i> 15%	obl a)	+	R	R	R	R b)	-	-	+	+	a) Gelbfieber nur im S der Sahara b) während Epidemiezeit (12-6)

Land	Malaria	YF	HA	HB	Ty	Ra	Me	JE	TBE	DT MMR	Po	Bemerkungen: Siehe Abkürzungen auf Seite 1 * siehe auch Schweizerischer Impfplan (Richtlinien und Empfehlungen) http://www.bag.admin.ch/themen/medizin/000682/000685/02112/index.html?lang=de
Tunesien	- Letzter autochthoner Fall 1979	T1	+	R	R	R	-	-	-	+	-	
Uganda	P 1-12: <i>P. falciparum</i> >85%, <i>P. malariae</i> , <i>P. ovale</i> , <i>P. vivax</i> <15%	+	+	R	R	R	-	-	-	+	+	
Zambia	P 1-12: <i>P. falciparum</i> >90%, <i>P. vivax</i> bis 5%, <i>P. ovale</i> <5%	-	+	R	R	R	-	-	-	+	+	
Zentralafrikanische Republik	P 1-12: <i>P. falciparum</i> 85%, <i>P. malariae</i> , <i>P. ovale</i> , <i>P. vivax</i> 15%	obl*	+	R	R	R	R a)	-	-	+	+	a) während Epidemiezeit (12-6)
Zimbabwe	P 1-12: N. Viktoriafälle, Sambesital P 11-6/T 7-10: <1200 m	T2	+	R	R	R	-	-	-	+	+	
	Minimales Risiko: Harare, Bulawayo <i>P. falciparum</i> >90%, <i>P. vivax</i> bis 5%, <i>P. ovale</i> <5%											
Amerika												
Argentinien	- Minimales Risiko 10-5 im N. der Provinz Salta (Dept. Orán et General José de San Martín) und Einzelfälle in Misiones (nur Dept. Iguazu). Iguazu Wasserfälle malariafrei. 2008: total 106 Fälle. <i>P. vivax</i> 100%	+ a)	+	R	-	R	-	-	-	+	-	a) Die Impfung wird empfohlen für den Besuch folgender Gebiete: - die ganzen Provinzen Misiones (NE) inkl. Iguazu-Fälle und Formosa (NE, Grenzprovinz zu Paraguay/Asunción) - Andere argentinische Grenzgebiete zu Paraguay, Brasilien und Bolivien: Chaco (Dept. Bermejo); Corrientes (Departemente Berón de Astrada, Capital, General Alvear, General Paz, Ituzaingó, Itatí, Paso de los Libres, San Cosme, San Miguel, San Martín und San Tomé); Jujuy (Departemente Ledesma, Santa Barbara, San Pedro, Valle Grande); Salta (Departemente Anta, General José de San Martín, Orán, Rivadavia). Für die restlichen Gebiete (z.B. Buenos Aires, Patagonien) braucht es bei einem ausschliesslichen Besuch von Argentinien keine Gelbfieberimpfung. a) obligatorisch bei Einreise innerhalb von 10d aus Endemiegebiet, (ausser für Flughafentransite).
Bahamas	- Minimales Risiko in Great Exuma <i>P. falciparum</i> 100%	T1 a)	-	R	-	-	-	-	-	+	-	
Belize	CT 1-12: geringes Risiko, etwas höher im S und W (Stan Creek, Toledo). O: Belize City. <i>P. vivax</i> 100%	T1	+	R	R	R	-	-	-	+	-	
Bermudas	-	-	+	R	-	-	-	-	-	+	-	
Bolivien	T 1-12: geringes Risiko. <2500 m O: Städte, Prov Oruro & Potosí im SW <i>P. vivax</i> 70%-95%, <i>P. falciparum</i> 5%-30% (nur in Santa Cruz und im N. Beni und Panda)	+a)	+	R	R	R	-	-	-	+	+	a) Gelbfieber kommt in folgenden Provinzen vor: Beni, Cochabamba, Santa Cruz und in den subtropischen Gebieten der Provinz La Paz. Kein Gelbfieber in den Städten La Paz und Sucre.

Land	Malaria	YF	HA	HB	Ty	Ra	Me	JE	TBE	DT MMR	Po	Bemerkungen: Siehe Abkürzungen auf Seite 1 * siehe auch Schweizerischer Impfplan (Richtlinien und Empfehlungen) http://www.bag.admin.ch/themen/medizin/000682/000685/02112/index.html?lang=de
Brasilien	T 1–12: geringes Risiko (Amapá, Amazonas, Maranhão (W), Mato Grosso (N), Pará (ausser Belém City), Tocantins (W)). Auch Aussenbezirke der Städte Pôrto Velho, Boa Vista, Macapá, Manaus, Santarém, Marabá, Rio Branco, Cruzeiro do Sul. P 1–12: hohes Risiko in Acre, Rondônia, Roraima O oder theoretisches Risiko: E-Küste inkl. Fortaleza, Recife. Malariafrei sind auch die meisten Städte (Zentren) und die Iguazu Wasserfälle. <i>P. vivax</i> 75%, <i>P. falciparum</i> 25%	+ a)	+	R	R	R	–	–	–	+	–	a) Impfung empfohlen für den Besuch der Iguazu-fälle und die Gebiete westlich der E-Küste. Kein Gelbfieber in den Städten Rio de Janeiro, São Paulo, Recife, Salvador, Fortaleza und im Küstenstreifen des E. Bei Visumspflicht muss die Notwendigkeit eines gültigen Impfschutzes mit der Botschaft/Konsulat abgeklärt werden.
Cayman-Inseln	–	–	+	R	–	–	–	–	–	+	–	a) nur für Osterinseln
Chile	–	– T2 a) T2 a)	+	R	–	(R) b)	–	–	–	+	–	b) letzter Fall von Hundetollwut 1972.
Costa Rica	CT 1–12: geringes Risiko in den atlantischen Nordprovinzen, v.a. Provinz Limón/Huetar Atlantica (Matina und Telemancal). Minimales Risiko: übriger Teil (nur Tiefland) von Limón/Huetar Atlantica, Provinzen Puntarenas/Brunca, Alajuela/Huetar Norte (Los Chiles), Guanacaste/Chorotega und Heredia/Central Norte. O: San José und alle anderen Städte, Rest des Landes <i>P. vivax</i> 90%, <i>P. falciparum</i> 10%	–	+	R	R	(R) b)	–	–	–	+	–	a) nicht notwendig für Personen >60 Jahre b) keine humanen Rabiesfälle seit 30 Jahren
Dominikan. Rep	CT 1–12: geringes Risiko im ganzen Land. v.a. in den W Provinzen (Azua, Bahoruco und Dajabón) und in Altagracia (Punta Cana usw.) O: Santo Domingo und Santiago. <i>P. falciparum</i> 100%	–	+	R	R	R	–	–	–	+	–	a) Impfung empfohlen für die Provinzen im Osten der Anden: Morono-Santiago, Napo, Orellana, Pastaza, Sucumbios, Zamora-Chinchipec usw. Kein Gelbfieber auf den Galapagos-Inseln, an der Küste und in Quito.
Ecuador	T 1–12: geringes Risiko <1500 m auch an den Küsten (v.a. Esmeraldas) O: Hochland, Guayaquil, Galapagos <i>P. vivax</i> 92%, <i>P. falciparum</i> 8%	+ a)	+	R	R	R	–	–	–	+	–	a) obligatorisch bei Einreise innerhalb von 10d aus Endemiegebiet (ausser für Flughafentransite)
El Salvador	CT 1–12: geringes Risiko: Ländliche Departemente von Santa Ana Grenzgebiete zu Guatemala), Ahuachapán und La Unión. <i>P. vivax</i> 99%, <i>P. falciparum</i> <1%	T1 a)	+	R	R	R	–	–	–	+	–	

Land	Malaria	YF	HA	HB	Ty	Ra	Me	JE	TBE	DT MMR	Po	Bemerkungen: Siehe Abkürzungen auf Seite 1 * siehe auch Schweizerischer Impfplan (Richtlinien und Empfehlungen) http://www.bag.admin.ch/themen/medizin/000682/000685/02112/index.html?lang=de
Franz. Guayana	T 1–12: geringes Risiko: Küstenstreifen P 1–12: Hohes oder mittleres Risiko: Rest des Landes (höchstes Risiko an den Flüssen Maroni und Oiapoque, O: grosse Küstenstädte, Ile du Diabla, <i>P. falciparum</i> >50%, <i>P. vivax</i> <50% CT 1–12: geringes Risiko <1500 m, auch in Petén, Ixcán usw. O: Guatemala City, Antigua, Atitlán See <i>P. vivax</i> 97%, <i>P. falciparum</i> 3% P 1–12: Inland, d.h. ländliche Gebiete der Regionen 1, 7, 8, 9, 10 und küstenferne Gebiete der Regionen 2, und 6 (S) T 1–12: Küste, d.h. Küstengebiete der Regionen 1 und 2 und küstenferne Gebiete von 5 und 6 (N). Minimales Risiko oder Einzelfälle an der Küste der Regionen 3, 4, 5, 6 O: Georgetown, New Amsterdam. <i>P. falciparum</i> 45%, <i>P. vivax</i> 51%, <i>P. malariae</i> <1% CT 1–12: geringes Risiko <600 m, auch in den Städten Minimales Risiko: Port au Prince <i>P. falciparum</i> 100% CT 1–12: geringes Risiko. <1000 m. Höchstes Risiko in Gracias a Dios, geringer auf den Islas de la Bahía, in Atlántida, Colón, Olancho, Valle und Yoro. O: Tegucigalpa. <i>P. vivax</i> 50%–95%, <i>P. falciparum</i> 5%–50% CT 1–12: geringes Risiko in der Region Kingston (St.Andrew Parish) <i>P. falciparum</i> 100% – T 1–12: geringes Risiko: ländliche Gebiete <1600 m O: grosse Städte, Inseln San Andres & Providencia. Sehr geringes Risiko in ländlichen Gebieten des N. <i>P. falciparum</i> 35–40%, <i>P. vivax</i> 60–65% –. Letzter autochthoner Fall 1967 O oder minimales Risiko: Grösster des Landes (inkl. Städte, Yucatan, wichtige archäologische Stätten) CT 1–12: geringes Risiko, <1000 m: in ländlichen Gebieten der Grenzgebiete im S <i>P. vivax</i> 99%, <i>P. falciparum</i> 1% –	obl	+	R	R	R	–	–	–	+	–	
Guatemala		–	+	R	R	R	–	–	–	+	–	
Guayana		+T1	+	R	R	R	–	–	–	+	–	
Haiti		T1	+	R	R	R	–	–	–	+	–	Cholera: Epidemie 2010. Eine Impfung wird nur Mitarbeitern in Flüchtlingslagern und bei bei Familienbesuchen empfohlen.
Honduras		T2	+	R	R	R	–	–	–	+	–	
Jamaika		T2	+	R	R	–	–	–	–	+	–	
Karibik: andere Kolumbien		T1 +	+	R R	– R	– R	– –	– –	– –	+	–	
Kuba		–	+	R	R	R	–	–	–	+	–	
Mexiko		–	+	R	R	R	–	–	–	+	–	
Montserrat		–	+	R	–	–	–	–	–	+	–	

Land	Malaria	YF	HA	HB	Ty	Ra	Me	JE	TBE	DT MMR	Po	Bemerkungen: Siehe Abkürzungen auf Seite 1 * siehe auch Schweizerischer Impfplan (Richtlinien und Empfehlungen) http://www.bag.admin.ch/themen/medizin/000682/000685/02112/index.html?lang=de
Nicaragua	CT 1–12: mittleres Risiko in den E Regionen Atlantico Sur und Atlantico Norte, geringeres Risiko in den zentralen Regionen und im W. O: Managua, Zentren der grossen Städte. Minimales Risiko im Rest des Landes <i>P. vivax</i> 95%, <i>P. falciparum</i> 5%	–	+	R	R	R a)	–	–	–	+	–	a) seit 1999 keine humanen Fälle
Panama	T 1–12: geringes Risiko in den Prov. der Atlantikküste (v.a. Bocas del Toro im NW) und in den Grenzgebieten zu Costa Rica und Kolumbien: Colon, Chiriquí, Darién, Ngobe Bugle, Panama, Kuna Yala (San Blas) und San Blas Islands, Veraguas. O: übrige Landesteile inkl. Städte. <i>P. vivax</i> 90%–95%, <i>P. falciparum</i> 5%–10%	+ a), T2	+	R	R	R	–	–	–	+	–	a) Gelbfieber nur in den Provinzen E des Kanals: Panamá (E), Comarca Emberá (SE), Darién (SE), Kuna Yala (San Blas Festland) (NE Küste)
Paraguay	T 10–5: geringes Risiko in grenznahen Gebieten von Alto Paraná, Caaguazú, Canindeyú. O oder theoretisches Risiko: Rest des Landes, Iguazu Wasserfälle <i>P. vivax</i> 95%, <i>P. falciparum</i> 5%	+ a), T1	+	R	R	R	–	–	–	+	–	a) inkl. Asunción und Iguazufälle
Peru	T 1–12: geringes Risiko, v.a. in Ayacucho, Junin, Loreto, Madre de Dios und San Martin. <2000m O: Lima, Cuzco, Machu Picchu, Ayacucho, Triticacasee. Küste im S von Lima. Ica, Nazca. <i>P. vivax</i> 85%, <i>P. falciparum</i> 14%, <i>P. malariae</i> <1%	+ a)	+	R	R	R	–	–	–	+	–	a) Impfung nur empfohlen für Reisen in die Urwaldgebiete <2300 m im E der Anden. Kein Gelbfieber in den Städten Cuzco und Machu Picchu
Surinam	T 1–12: geringes Risiko: Küstendistrikte P 1–12: hohes Risiko: Rest des Landes, hauptsächlich Sipaliwini und Brokopondo. O oder minimales Risiko: Paramaribo <i>P. falciparum</i> 55–70%, <i>P. vivax</i> 15%–20%	+T1	+	R	R	R	–	–	–	+	–	
Trinidad & Tobago	–. Theoretisches Risiko. Letzte, wahrscheinlich autochthone Fälle 2003 im S Trinidads	+ a), T1	+	R	R	R -b)	–	–	–	+	–	a) nur für ländliche Gebiete auf Trinidad. Gelbfieber bei Affen auf Trinidad 2009. Kein Gelbfieber auf Tobago b) letzter humaner Fall vor >10 Jahren
Turks & Caicos	–	–	+	R	–	–	–	–	–	+	–	
Uruguay	–	T1	+	R	–	–	–	–	–	+	–	
Venezuela	O: grosse Städte und Küstenhälfte im W (inkl. Isla Margarita). <i>P. vivax</i> 80%–90%, <i>P. falciparum</i> 10%–20%	+ a), T2	+	R	R	R	–	–	–	+	–	a) kein Gelbfieber in den zentralen Küstenabschnitten und auf Isla Margarita
Virgin Islands	–	–	+	R	–	–	–	–	–	+	–	

Land	Malaria	YF	HA	HB	Ty	Ra	Me	JE	TBE	DT	Po	Bemerkungen: Siehe Abkürzungen auf Seite 1 * siehe auch Schweizerischer Impfplan (Richtlinien und Empfehlungen) http://www.bag.admin.ch/themen/medizin/000682/000685/02112/index.html?lang=de
Asien												
Afghanistan	T 5-11: <2000 m, auch in Kabul <i>P. falciparum</i> 10-20%, <i>P. vivax</i> 80-90%	T1	+	R	+	R	-	-	-	+	+	
Armenien	- Theoretisches Risiko 6-10 (Masis Distrikt). Kein Fall seit 2006. <i>P. vivax</i> 100%	-	+	R	R	R	-	-	-	+	+	
Aserbeidschan	- Minimales Risiko 5-10: ländliche Gebiete im Tiefland (<1500 m) zwischen Kura und Arax Fluss. 0: Baku. <i>P. vivax</i> 100%	-	+	R	R	R	-	-	-	+	+	
Bahrain	-	-	+	R	-	-	-	-	-	+	-	
Bangladesch	T 1-12: geringes Risiko. a) 0: Dhaka City <i>P. falciparum</i> 61-71 %, <i>P. vivax</i>	T1	+	R	+	R	-	R: 5-10	-	+	+	a) mittleres Risiko in den grenznahen Provinzen zu Indien und Myanmar im SE (Bandarban, Khagrachari, Rangamati, Cox's Bazar)
Bhutan	T 1-12: geringes Risiko im S <1700 m. Nur in den Grenzregionen zu Indien: Chhukha, Samchi, Samdrup Jonkhar, Geyleg-phug, Shemgang. <i>P. falciparum</i> 50%. <i>P. vivax</i> 50%	T2	+	R	+	R	-	R?: S (5-10)	-	+	-	
Brunei Darussalam	-	T2	+	R	-	-	-	R: 1-12	-	+	-	
China	- Minimales Risiko: <1500 m in den Provinzen Anhui, Hainan, und Yunnan 0: Rest des Landes <i>P. falciparum</i> in Hainan und Yunnan, sonst <i>P. vivax</i> . <i>P. knowlesi</i> selten (an der Grenze zu Myanmar) - 7-10: Minimales Risiko im ganzen S, v.a. im SE (Grenzregion zu Afghanistan). <i>P. vivax</i> . 2009: 7 Fälle gemeldet	-	+	R	R	R	-	R: 1-12 v.a. S 4-10 a)	-	+	+b)	a) seltene Foci v.a. im N. Regionen Hunchan, Jilin und in W Yunnan an der Grenze zu Myanmar b) nur im NW (Xinjiang)
Georgien	- T 1-12: Minimales Risiko im ganzen S, v.a. im SE (Grenzregion zu Afghanistan). <i>P. vivax</i> . 2009: 7 Fälle gemeldet	-	+	R	R	R	-	-	-	+	+	Evtl. HIV-Test erforderlich (bei Botschaft nachfragen)
Hongkong	- T 1-12: geringes Risiko. <2000 m, inkl. Andamanen und Nicobaren, auch in Delhi und Mumbai.	-	+	R	- a)	-	-	R: 4-10	-	+	-	a) Einzelfälle im ländlichen N a) keine Tollwut auf den Andamanen, Nicobaren und auf dem Lakshadweep Atoll (im SW von Mumbai)
Indien	Mittleres Risiko (7-11) in Chhattisgarh, Orissa, Jharkhand, Westbengalen und in den Bundesstaaten und Regionen östlich davon (Assam, Brahmaputra usw.) 0: >2000 m: Bergregionen von Himachal Pradesh, Jammu & Kashmir, Sikkim, Arunachal Pradesh, Lakkadiven. <i>P. vivax</i> 40-60%, <i>P. falciparum</i> 40-60%, <i>P. malariae</i> , <i>P. ovale</i>	T2	+	R	+	R a)	-	R: v.a. N 5-10 b)	-	+	+	b) keine Fälle bekannt aus Dadra, Daman, Diu, Gujarat, Himachal, Jammu, Kashmir, Lakshadweep, Meghalaya, Nagar, Haveli, Punjab, Rajasthan und Sikkim

Land	Malaria	YF	HA	HB	Ty	Ra	Me	JE	TBE	DT MMR	Po	Bemerkungen: Siehe Abkürzungen auf Seite 1 * siehe auch Schweizerischer Impfplan (Richtlinien und Empfehlungen) http://www.bag.admin.ch/themen/medizin/000682/000685/02112/index.html?lang=de
Indonesien	P 1–12: Irian Jaya und alle Inseln E von Bali: inkl. Lombok, Gili Islands, Sumba, Sumbawa, Flores, Timor, Molukken etc. T 1–12: geringes Risiko in den übrigen Gebieten O: grosse Städte, Haupttouristenorte <i>P. falciparum</i> 66%, <i>P. vivax</i> 34%, <i>P. knowlesi</i> in Borneo (<i>Kalimantan</i>) T 5–11: geringes Risiko < 1500 m, vor allem NE (Prov. Duhok, Erbil, Ninawa, Sulaymaniyah, Ta'mim). O: Baghdad, Tikrit, Ramadi. <i>P. vivax</i> 100%. 2009: 1 Fall gemeldet. T 3–11: geringes Risiko: im S, Hormozgan, Sistan-Beluchestan (S), Kerman (S, tropischer Teil). <i>P. vivax</i> 88%, <i>P. falciparum</i> 12% – Letzter autochthoner Fall 1963.	T1	+	R	+	R a)	–	R: 1–12 (v.a. 6–7)	–	+	+	a) humane Fälle bekannt aus Bali, Kalimantan, Java, Nusa Tenggara, und Sumatra. Grösstes Risiko in E Nusa Tenggara (v.a. Flores) Keine Fälle in Irian Jaya, W Timor, Maluku
Irak		T1	+	R	R	R	–	–	–	+	+	
Iran		–	+	R	R	R	–	–	–	+	+	
Israel		–	+ a)	R	–	R	–	–	–	+	–	a) Impfung für VFR (Visiting Friends and Relatives) von arabischen Familien empfohlen a) Impfung nur für Langzeitreisende in Reisanbaugebiete und Unterkunft auf Bauernhöfen mit Schweinen. b) nur Einzelfälle. v.a. Zoonose. 1 humaner Fall 1993
Japan	–	–	–	R	–	–	–	R: 5–10 a)	b)	+	–	
Jemen	T 1–12: mittleres/geringes Risiko < 2000 m, inkl. Sokatra (Insel vor Somalia) O: Sana'a <i>P. falciparum</i> 95%, <i>P. malariae</i> , <i>P. ovale</i> , <i>P. vivax</i> 5% – Letzter autochthoner Fall 1990 T 1–12: geringes Risiko. O: Phnom Penh, Ankor Wat. Minimales Risiko in der südlichen Mekongregion. <i>P. falciparum</i> 86%, <i>P. vivax</i> 12%, <i>P. malariae</i> 2% – Theoretisches Risiko in S. Letzter autochthoner Fall 2001 in Almaty (SE). <i>P. vivax</i>	T1	+	R	R	R	–	–	–	+	+	Evtl. HIV-Test erforderlich (bei Botschaft nachfragen)
Jordanien Kambodscha		–	+	R	R	R	–	–	–	+	–	
Kasachstan		T2	+	R	R	R	–	R: 5–10	–	+	–	
Kirgisistan	CT 6–10: geringes Risiko in ländlichen Gebieten des SW (Provinzen Osh, Jalal-Abad, Batken) und um Bishkek im N. O in Bishkek und im Rest des Landes. <i>P. vivax</i> 99%, <i>P. falciparum</i> selten importiert. 2009: 4 Fälle gemeldet – Minimales Risiko an Grenze zu S Korea. Wahrscheinlich nur <i>P. vivax</i>	T1	+	R	R	R	–	–	R a)	+	+	Evtl. HIV-Test erforderlich (bei Botschaft nachfragen) a) Einzelfälle. Meldungen aus der Region Almaty und aus dem E des Landes
Korea N		–	+	R	R	R	–	R	–	+	+	

Land	Malaria	YF	HA	HB	Ty	Ra	Me	JE	TBE	DT	Po	Bemerkungen: Siehe Abkürzungen auf Seite 1 * siehe auch Schweizerischer Impfplan (Richtlinien und Empfehlungen) http://www.bag.admin.ch/themen/medizin/000682/000685/02112/index.html?lang=de
Korea S	- Minimaless Risiko im N entlang der Demarkationslinie: Prov. Kyonggi-Do und Gangwon Do und Incheon City. <i>P. vivax</i> 100%	-	+	R	-	R	-	R: v.a. im S 5-10	-	+	-	
Kuweit	-	-	+	R	-	R	-	-	-	+	-	
Laos	T 1-12: geringes Risiko O: Vientiane, <i>P. falciparum</i> 95%, <i>P. vivax</i> 4%, <i>P. malariae</i> , <i>P. ovale</i> 1 % - Letzter autochthoner Fall 1963	T1	+	R	R	R	-	R: 5-10	-	+	-	
Libanon	T 1-12: geringes Risiko in E-Malaysia	T1	+	R	R	R	-	R: 1-12 b)	-	+	-	
Malaysia	in Borneo (Sabah und Sarawak). Minimaless Risiko im Innengebiet von W Malaysia O: Städte und Küsten <i>P. falciparum</i> 40%, <i>P. vivax</i> 50%, <i>P. ovale</i> <1 %, <i>P. knowlesi</i> v.a. in Sarawak - Letzter autochthoner Fall 1984	T1	+	R	R	R	-	R: 5-10 a)	-	+	+	a) keine Tollwut in E Malaysia (Sabah, Sarawak) und minimaless Risiko in W Malaysia. b) minimaless Risiko, v.a. in Sarawak und Penang
Malediven	-	-	+	R	R	R	-	-	a)	+	-	
Mongolei	-	-	+	R	R	R	-	-	-	+	-	
Myanmar/Burma	T 1-12: mittleres/geringes Risiko. <1000 m O: Yangoon, (Rangoon), Mandalay City. <i>P. falciparum</i> 80%, <i>P. vivax</i> 20%, <i>P. knowlesi</i> selten (an der Grenze zu China) T 1-12: geringes Risiko bei Aufenthalt in den Grenzregionen des Terai gegen Indien (S), Royal Chitwan Park (gelegentliche Ausbrüche v.a. 7-10). O: Kathmandu, Pokhara, Himalaya Trekking. <i>P. vivax</i> 88%, <i>P. falciparum</i> 12%	T1	+	R	+	R	-	R: S 7-11 a)	-	+	+	a) Einzelfälle an der russischen Grenze im N (Prov. Selenga, Bulgan) und in der Region Ulan Batoor a) bes. im Shan State im NE (gegen China/Laos)
Nepal	- Minimaless Risiko. Letzter autochthoner Fall 2008, nach Import T 1-12: geringes Risiko <2000 m inkl. Städte. <i>P. falciparum</i> 70%, <i>P. vivax</i> 30%	T2	+	R	-	R	-	-	-	+	+	a) >90% aus dem Terai, bes. im W; auch Fälle aus den Hügellgebieten (auch Kathmandu Tal) v.a. im August und September
Oman	- Minimaless Risiko. Letzter autochthoner Fall 2008, nach Import	T1	+	R	+	R	-	R: SE 5-10	-	+	+	
Pakistan	T 1-12: geringes Risiko <2000 m inkl. Städte. <i>P. falciparum</i> 70%, <i>P. vivax</i> 30%	T1	+	R	R	R	-	R: 1-12 a)	-	+	-	a) Ausbrüche in Nueva Ecija, Luzon
Philippinen	T 1-12: geringes Risiko in ländlichen Gebieten von Luzon, Mindoro, Palawan und Mindanao <600 m. O: Rest des Landes, Manila City und andere Städte. <i>P. falciparum</i> 70%-80%, <i>P. vivax</i> 20%-30%, <i>P. knowlesi</i> selten (Palawan)	-	+	R	-	R	-	-	-	+	-	
Qatar	-	-	+	R	-	R	-	-	-	+	-	

Land	Malaria	YF	HA	HB	Ty	Ra	Me	JE	TBE	DT MMR	Po	Bemerkungen: Siehe Abkürzungen auf Seite 1 * siehe auch Schweizerischer Impfplan (Richtlinien und Empfehlungen) http://www.bag.admin.ch/themen/medizin/ 00682/00685/02112/index.html?lang=de
Saudiarabien	T 1–12: geringes Risiko in der SW Ecke (ausser Asir-Gebirge) O: Jeddah, Mekka, Medina, At Ta'if <i>P. falciparum</i> , <i>P. vivax</i> selten	T1	+	R a)	–	R	b)	–	–	+	+	a) Ein Hepatitis-B-Infektionsschutz (Impfung) wird allen männlichen Pilgern wegen der vorgeschriebenen Kopfrasur empfohlen b) obligatorische Impfung mit einem quadrivalenten Impfstoff für: – Pilger (Hadsch, Umra) – alle Saisonarbeiter Die Impfung ist offiziell 3 Jahre gültig. Eine Influenzaimpfung wird allen Pilgern, v.a. Risikopersonen empfohlen
Singapur	–, Minimales Risiko <i>P. falciparum</i> , <i>P. vivax</i> , <i>P. knowlesi</i> sehr selten	T1	–	R	–	–	–	sehr selten	–	+	–	
Sri Lanka	T 1–12: geringes Risiko, < 1200 m. V.a. im NW O: Distrikte Colombo, Kalutara, Galle, Nuwara Eliya, Gampaha, Matara. <i>P. vivax</i> >93%, <i>P. falciparum</i> –, Theoretisches Risiko. 2005: letzter autochthoner Fall. CT 6–10: geringes Risiko im SW (v.a. Khatlon Region), W (Gorno-Badakhshan), zentral (Dushanbe Region) und Norden (Leninabad = Khujaand Region). O: Rest des Landes. <i>P. vivax</i> 90%, <i>P. falciparum</i> 10% im S 2009: 165 Fälle gemeldet, darunter keine <i>P. falc.</i>	T1	+	R	+	R	–	R: 10–1 & 5–6 a)	–	+	–	a) v.a. in den Distrikten Anuradhapura, Gampaha, Kurunegala, Polonnaruwa und Puttalam
Syrien	–, Theoretisches Risiko. 2005: letzter autochthoner Fall.	T1	+	R	R	R	–	–	–	+	–	Evtl. HIV-Test erforderlich (bei Botschaft nachfragen)
Tadschikistan	CT 6–10: geringes Risiko im SW (v.a. Khatlon Region), W (Gorno-Badakhshan), zentral (Dushanbe Region) und Norden (Leninabad = Khujaand Region). O: Rest des Landes. <i>P. vivax</i> 90%, <i>P. falciparum</i> 10% im S 2009: 165 Fälle gemeldet, darunter keine <i>P. falc.</i>	–	+	R	R	R	–	–	–	+	+ a)	a) Ausbruch im SW 2010 (Grenzgebiet Afghanistan/Usbekistan)
Taiwan	–	–	+	R	–	–	–	–	–	–	–	Evtl. HIV-Test erforderlich (bei Botschaft nachfragen)
Thailand	T 1–12: geringes Risiko in den Grenzgebieten der Nordhälfte, v.a. im NW, inkl. der Touristengebiete im Goldenen Dreieck sowie der Südhälfte des Landes inkl. Küsten, im Khao Sok Natl. Park (nördlich von Phuket) und auf den meisten Inseln (z.B. Ko Chang, Ko Mak, Ko Phangan, Ko Phi Phi, Ko Tao). O: Zentrale Gebiete in der Nordhälfte des Landes; Städte: Bangkok, Chanthaburi, Chiang Mai, Chiang Rai, Pattaya; Ko Phuket und Ko Samui. <i>P. falciparum</i> 50–75%, <i>P. vivax</i> 50–60%, <i>P. ovale</i> selten, <i>P. knowlesi</i> selten P 1–12: <i>P. falciparum</i> 50%, <i>P. vivax</i> 50%, <i>P. ovale</i> < 1%, <i>P. malariae</i> < 1% –, Theoretisches Risiko 6–10: SE (Grenzgebiete zu Afghanistan und Usbekistan). Letzter autochthoner Fall 2006. <i>P. vivax</i> Offiziell malarifrei (WHO Okt. 2010).	T2 a)	+	R	R	R	–	R: 5–10 R: 5–10 b)	–	+	–	Einreiseverweigerung möglich bei HIV oder HIV-Verdacht. a) obligatorisch bei Einreise innerhalb von 10d aus Endemiegebiet. b) v.a. N
Timor-Leste (Ost-Timor)	–	–	+	R	+	–	–	–	R: 11–3 & 6–7 a)	+	–	a) sporadische Fälle
Turkmenistan	–, Theoretisches Risiko 6–10: SE (Grenzgebiete zu Afghanistan und Usbekistan). Letzter autochthoner Fall 2006. <i>P. vivax</i> Offiziell malarifrei (WHO Okt. 2010).	–	+	R	R	R	–	–	–	+	+	

Land	Malaria	YF	HA	HB	Ty	Ra	Me	JE	TBE	DT	Po	Bemerkungen: Siehe Abkürzungen auf Seite 1 * siehe auch Schweizerischer Impfplan (Richtlinien und Empfehlungen) http://www.bag.admin.ch/themen/medizin/00682/00685/02112/index.html?lang=de
Usbekistan	-: Minimales Risiko. Sporadische Fälle in den Grenzgebieten zu Kirgisistan, Afghanistan, Tadschikistan, Turkmenistan. <i>P. vivax</i> 2009: 4 Fälle gemeldet	-	+	R	R	R	-	-	-	+	+	
Vereinigte Arabische Emirate	-: Letzter autochthoner Fall 1997	-	+	R	-	-	-	-	-	+	-	
Vietnam	Offiziell malariafrei (WHO Januar 2007). T 1-12: geringes Risiko. <1500 m. Risiko hauptsächlich in einigen zentralen und südlichen Provinzen: Gia Lai, Dak Lak, Kon Tum, Binh Phuoc, Dak Nong, im W der Provinzen Khanh Hoah, Quang Tri, Ninh Thuan, Quang Nam; im NW (Lai Chau). Minimales Risiko im NE und S. 0: Zentren grosser Städte, Red River Delta, Küste Zentralvietnams. <i>P. falciparum</i> 50%-80%, <i>P. vivax</i> 20%-50%, <i>P. knowlesi</i> selten	T1	+	R	R	R	-	R: 5-10 a)	-	+	-	a) v.a. N von Hanoi und nördliche Grenzgebiete zu China
Ozeanien												
Australien	-	T1	-	R	-	-a)	-	R b)	-	+	-	a) nur australische Fledermaustollwut b) minimales Risiko: Torres Strait und W Küste von Cape York (12-5)
Fidschi	-	T1 a)	+	R	R	-	-	-	-	+	-	a) obligatorisch bei Einreise innerhalb von 10d aus Endemiegebiet (ausser für Flughafentransite)
Franz. Polynesien	-	T1	+	R	R	-	-	-	-	+	-	
Kiribati	-	T1	+	R	-	-	-	-	-	+	-	
Nauru	-	T2	+	R	R	-	-	-	-	+	-	
Neukaledonien	-	T1	+	R	-	-	-	-	-	+	-	
Niue	-	T1	+	R	-	-	-	-	-	+	-	
Palau	-	T2 a)	+	R	R	-	-	-	-	+	-	
Papua-Neuguinea	P 1-12: < 1800 m (Hochlandmalaria zunehmend) 0: Port Moresby (Zentrum der Stadt) <i>P. falciparum</i> 65%-80%, <i>P. vivax</i> 10%-30%, <i>P. malariae</i> , <i>P. ovale</i> selten	T2	+	R	+	-	-	R: W und E (Normanby Island)	-	+	-	a) obligatorisch bei Einreise innerhalb von 6 Monaten aus Endemiegebiet (ausser für Flughafentransite)
Pitcairn	-	T1	+	R	-	-	-	-	-	+	-	
Salomoninsel	P 1-12: <i>P. falciparum</i> 60%, <i>P. vivax</i> 35%-40%, <i>P. ovale</i> <1%	T2	+	R	R	-	-	-	-	+	-	
Samoa W / US	-	T1	+	R	-	-	-	-	-	+	-	
Tonga	-	T1	+	R	R	-	-	-	-	+	-	
Vanuatu	T 1-12: mittleres Risiko 0: Port-Vila. <i>P. falciparum</i> 60%, <i>P. vivax</i> 35%-40%, <i>P. ovale</i> <1%	-	+	R	R	-	-	-	-	+	-	
Wallis & Futuna	-	T1	+	R	R	-	-	-	-	+	-	

Land	Malaria	YF	HA	HB	Ty	Ra	Me	JE	TBE	DT MMR	Po	Bemerkungen: Siehe Abkürzungen auf Seite 1 * siehe auch Schweizerischer Impfplan (Richtlinien und Empfehlungen) http://www.bag.admin.ch/themen/medizin/000682/000685/02112/index.html?lang=de
Europa												
Albanien	-	T1	+	R	-	-a)	-	-	R b)	+	-	a) keine humanen Fälle seit mind. 2000 b) Herde landesweit?
Bosnien	-	-	+	R	-	-a)	-	-	R b)	+	-	a) keine humanen Erkrankungen seit mind. 2000 b) Einzelfälle im N
Bulgarien	-	-	+	R	-	-a)	-	-	R b)	+	-	a) keine humanen Fälle seit mind. 2000. Nur im N b) Einzelfälle
Dänemark	-	-	-	R	-	-a)	-	-	R b)	+	-	a) nur europäische Fledermaustollwut b) Insel Bornholm, Nord Seeland
Deutschland	-	-	-	R	-	-a)	-	-	R b)	+	-	a) keine humanen Fälle seit 2005. Europäische Fledermaustollwut b) Risiko v.a. in der Südhälfte des Landes Siehe RKI Epid. Bulletin 2009/18 http://www.rki.de/clin_100/mn_467538/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2009/18/Tabelle.html
Estland	-	-	-	R	-	-a)	-	-	R b)	+	-	a) keine humanen Fälle seit mind. 2000 b) ganzes Land. Höchstes Risiko im W (Pänumaa, Läänemaa, E (Ida-Virumaa), Inseln Saaremaa und im SE (Põlvamaa, Tartumaa).
Finnland	-	-	-	R	-	-a)	-	-	R b)	+	-	a) keine humanen Fälle seit mind. 2000. Nur europäi- sche Fledermaustollwut b) Åland und Turku Inseln, Regionen Kookkola, Lappeenranta, Einzelfälle auf einer Insel bei Helsinki
Frankreich	-	-	-	R	-	-a)	-	-	R b)	+	-	a) keine humanen Fälle seit mind. 2000. Nur europäi- sche Fledermaustollwut b) Geringes Risiko im Elsass, in der Region Nancy, Lorraine. 2002 Einzelfälle aus Grenoble und Faverges.
Griechenland	-	-	-	R	-	-	-	-	R a)	+	-	a) Einzelfälle in der Region Thessaloniki. Seit Jahren keine Fallmeldungen mehr.
Italien	-	-	-	R	-	-a)	-	-	R b)	+	-	a) keine humanen Fälle seit mehr als 20 Jahren, aber seit 2008 Fälle bei Tieren, v.a. Füchsen im NE (Regionen Veneto und Friuli-Venezia Giulia). Hunde von Reisenden müssen geimpft sein.
Kroatien	-	-	-a)	R	-	-b)	-	-	R c)	+	-	b) Einzelfälle im N (N von Florenz, Trento, Belluno). a) Impfung für VFR (Visiting Friends and Relatives) empfohlen. b) keine humanen Fälle seit mind. 2000. c) Focus im N zwischen den Flüssen Sava und Drava, Istrien und Südküste
Lettland	-	-	-	R	-	-a)	-	-	R b)	+	-	a) letzter humaner Fall 2003 b) landesweit, auch in der Stadt Riga
Liechtenstein	-	-	-	R	-	-	-	-	R a)	+	-	a) Balzers/Vaduz/Nendeln
Litauen	-	-	-	R	-	-a)	-	-	R b)	+	-	a) letzter humaner Fall 2000 b) landesweit
Malta	-	T2	-	R	-	-	-	-	-	+	-	

Übertragbare Krankheiten

Land	Malaria	YF	HA	HB	Ty	Ra	Me	JE	TBE	DT MMR	Po	Bemerkungen: Siehe Abkürzungen auf Seite 1 * siehe auch Schweizerischer Impfplan (Richtlinien und Empfehlungen) http://www.bag.admin.ch/themen/medizin/000682/00685/02112/index.html?lang=de
Mazedonien	-	-	- a)	R	-	- b)	-	-	-	+	-	a) Impfung für VFR (Visiting Friends and Relatives) empfohlen. b) keine Fälle seit mind. 2000
Moldawien	-	-	+	R	R	- a)	-	-	R b)	+	-	a) keine humanen Fälle seit mind. 2000 b) keine Daten, Vorhandensein wahrscheinlich
Montenegro	-	-	- a)	R	-	- b)	-	-	-	+	-	a) Impfung für VFR (Visiting Friends and Relatives) empfohlen. b) keine humanen Fälle seit mind. 2000
Norwegen	-	-	-	R	-	-	-	-	R a)	+	-	a) Südküste und Insel Tromøy
Österreich	-	-	-	R	-	- a)	-	-	R b)	+	-	a) keine humanen Fälle seit mind. 2000 b) Risiko im ganzen Land, ausser Berge.
Polen	-	-	-	R	-	- a)	-	-	R b)	+	-	Grösstes Risiko im S a) keine humanen Fälle seit mind. 2000 b) Hauptrisiko im NE: Warminsko-Mazurskie (Masurische Seenplatte), Bialystok und Podlaskie.
Portugal	-	T1 a)	-	R	-	-	-	-	-	+	-	Focus im SW an der tschechischen Grenze. Geringes Risiko im NW und in den zentralen Provinzen.
Rumänien	-	-	+	R	R	- a)	-	-	R b)	+	-	a) nur für die Azoren und Madeira b) letzter humaner Fall 2007.
Russland	-	-	+	R	R	R a)	-	R: E 7-9 c)	R b)	+	+ d)	Ev. HIV-Test erforderlich (bei Botschaft nachfragen) a) 2008: 6 humane Fälle b) Risikokorridor von St. Petersburg, Chelyabinsk, Kazan, Tyumen, Nowosibirsk, Irkutsk, Khabarowsk bis Vladivostok. Höchstes Risiko weltweit in Westsibirien (v.a. RSSE und auch westsibirischer Subtyp). Im W meist FSME, gegen E die gefährlichere Variante RSSE c) Einzelfälle im S der Region Khabarowsk (extremer SE) d) Einzelfälle in den Regionen Moskau, Chelyabinsk, Ekaterinburg, Irkutsk, Chabarowsk, Tschetschenien und Dagestan.
Schweden	-	-	-	R	-	-	-	-	R a)	+	-	a) Regionen Stockholm, Södermanland, Uppsala, Västra Götaland und sporadische Fälle landesweit
Schweiz	-	-	-	R	-	-	-	-	R a)	+	-	a) v.a. NE Schweiz. Siehe BAG http://www.bag.admin.ch/infekt/krank/d/encephalite.htm http://www.bag.admin.ch/themen/medizin/00682/00684/01114/index.html?lang=de
Serbien	-	-	- a)	R	-	- b)	-	-	R c)	+	-	a) Impfung für VFR (Visiting Friends and Relatives) empfohlen. b) keine humanen Fälle seit mind. 2000
Slowakei	-	-	- a)	R	-	- b)	-	-	R c)	+	-	c) Einzelfälle in der Region ausserhalb Belgrads. a) Impfung für VFR (Visiting Friends and Relatives) empfohlen. b) keine humanen Fälle seit mind. 2000 c) wahrscheinlich landesweit

Land	Malaria	YF	HA	HB	Ty	Ra	Me	JE	TBE	DT MMR	Po	Bemerkungen: Siehe Abkürzungen auf Seite 1 * siehe auch Schweizer Impfplan (Richtlinien und Empfehlungen) http://www.bag.admin.ch/themen/medizin/000682/000685/02112/index.html?lang=de
Slowenien	-	-	- a)	R	-	- b)	-	-	R c)	+	-	a) Impfung für VFR (Visiting Friends and Relatives) empfohlen. b) keine humanen Fälle seit mind. 2000. Fuchstollwutzunahme? c) wahrscheinlich landesweit
Spanien	-	-	-	R	-	- a)	-	-	-	+	-	a) geringes Risiko nur in den Exklaven in N Afrika: Ceuta und Melilla. Europäische Fledermaustollwut
Tschechien	-	-	-	R	-	- a)	-	-	R b)	+	-	a) keine humanen Fälle seit mind. 2000 b) landesweit. Grösstes Risiko südlich von Prag in der Region von Budweis
Türkei	- Minimaless Risiko 5-10: SE Anatolien, Amikova-, Cukurova-Ebenen. P: vivax; 2009: 84 Fälle gemeldet	-	+	R	R	- a)	-	-	-	+	-	a) keine humanen Fälle seit mind. 2000
Ukraine	-	-	+	R	-	R a)	-	-	R b)	+	-	a) 2008: 2 humane Fälle b) bewaldete Gebiete der Krim und Wolhynien (NW des Landes)
Ungarn	-	-	-	R	-	- a)	-	-	R b)	+	-	a) keine humanen Fälle seit mind. 2000 b) West Ungarn, Donauraegionen (Zala, Somogy, Vas, Nógrád) und Plattensee
Weissrussland	-	-	-	R	-	- a)	-	-	R b)	+	-	a) keine humanen Fälle seit mind. 2000 b) landesweit, ausser N

Bundesamt für Gesundheit
Direktionsbereich Öffentliche Gesundheit
Abteilung Übertragbare Krankheiten
Telefon 031 323 87 25